

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH				
Nazwa inwestycji	<b>Rozbudowa i doposażenie placu zabaw na terenie Centrum Edukacji i Kultury „Szklany Dom” w Ciekotach</b>			
Adres inwestycji	Jednostka ewidencyjna: 260409_2 Masłów Działka nr ewid. 257/1 obręb 0003 Ciekoty			
Inwestor		<b>Gmina Masłów</b> ul. Spokojna 2 26-001 Masłów		
Jednostka projektowa		<b>PRB Consulting Jarosław Bąchorek</b> ul. Sandomierska 26A 27-400 Ostrowiec Św. Tel. 601 695 077; 41 248 00 04, fax 41 243 62 06 <a href="mailto:biuro@prb-consulting.pl">biuro@prb-consulting.pl</a>		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - VIII				
ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KI/72	

Czerwiec 2022

1. Roboty w zakresie wykonania nawierzchni - CPV45.23.30.00-9
2. Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw - CPV 45.11.27.23-9
3. Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji - CPV 45.22.38.00-4
4. Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych - CPV 45.11.27.10-5

## Spis treści

<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA CZĘŚĆ OGÓLNA.....</b>	<b>3</b>
1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.....	3
2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.....	3
2.1. Prace towarzyszące:.....	3
2.2. Roboty tymczasowe:.....	3
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.....	3
4. Wymagania dotyczące środków transportu.....	3
5. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.....	4
6. Odbiór końcowy.....	4
7. Płatności.....	4
<b>ROBOTY W ZAKRESIE WYKONANIA NAWIERZCHNI PLACU ZABAW.....</b>	<b>5</b>
1. Część ogólna.....	5
1.1. Przedmiot ST.....	5
1.2. Zakres stosowania ST.....	5
1.3. Zakres robót objętych ST.....	5
1.4. Określenia podstawowe.....	5
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	5
1.6. Sprzęt.....	5
1.7. Wykonanie robót.....	5
1.8. Kontrola jakości robót.....	6
1.9. Obmiar robót.....	6
1.10. Odbiór robót.....	6
1.11. Podstawa płatności.....	6
<b>1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....</b>	<b>7</b>
1.1. Przedmiot ST.....	7
1.2. Zakres stosowania ST.....	7
1.3. Zakres robót objętych ST.....	7
1.4. Określenia podstawowe.....	7
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	7
2. Materiały.....	7
3. Sprzęt.....	7
4. Transport.....	7
5. Wykonanie robót.....	7
6. Kontrola jakości robót.....	7
7. Obmiar robót.....	8
8. Odbiór robót.....	8
<b>ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH.....</b>	<b>9</b>
<b>1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....</b>	<b>9</b>
1.1. Przedmiot Specyfikacji.....	9
1.2. Zakres stosowania Specyfikacji.....	9
1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.....	9
1.4. Określenia podstawowe.....	9
2. Materiały.....	9
3. Sprzęt.....	9
4. Transport.....	9
5. Wykonanie robót.....	9
6. Kontrola jakości robót.....	10
7. Obmiar robót.....	10
8. Odbiór robót.....	10
9. Przepisy związane.....	10

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót**

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z montażem elementów placu zabaw w ramach zadania "Rozbudowa i doposażenie placu zabaw na terenie Centrum Edukacji i Kultury „Szklany Dom” w Ciekotach" gm. Masłów.

W zakresie jest wykonanie następujących prac budowlanych:

- przygotowanie i zabezpieczenie terenu robót,
- przygotowanie fundamentów pod montaż urządzeń,
- dostarczenie oraz montaż wybranych urządzeń,
- wykonanie nawierzchni z mat przerostowych,
- odtworzenie nawierzchni terenu przekształconego w wyniku robót.

### **2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Oprócz samego wykonania robót składających się na wykonanie placu zabaw, na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące prace:

#### **2.1. Prace towarzyszące:**

- usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę,
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy podwykonawstwie,
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej.

#### **2.2. Roboty tymczasowe:**

- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia, narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych,
- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych wskutek tego transportu,
- usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót,
- wygrodzenie terenu prac budowlanych od dostępu osób postronnych.

### **3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn**

Do wykonania robót budowlanych można użyć dowolnego sprzętu i maszyn. W przypadku urządzeń zabawowych montaż będzie wykonywany przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela i będzie on odpowiedzialny za dostarczenie odpowiedniego sprzętu.

### **4. Wymagania dotyczące środków transportu**

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Transport nie może uszkodzić materiału roślinnego, rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i przesuszeniem. Na terenie opracowania środki transportu powinny mieć gabaryty umożliwiające przemieszczanie się bez uszkodzania koron drzew i krzewów oraz ciężar nie powodującym nadmiernego zagęszczania gruntu (w rejonie stref korzeniowych) i uszkodzenia nawierzchni – do 5 ton.

### **5. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

Jednostki obmiaru:

- korytowanie -  $m^2$  i  $m^3$ ,
- nawierzchnie –  $m^2$ ,
- urządzenia zabawowe i wyposażenie – szt.

## **6. Odbiór końcowy**

Całość robót odbiera komisja powołana przez Inwestora na zgłoszenie Wykonawcy robót. Odbiór dokonywany jest w oparciu o wymagania zapisane w dokumentacji projektowej i przepisach związanych. W skład komisji wchodzi przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy.

Komisja ma obowiązek sprawdzenia m.in.:

- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń,
- certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa, atestów i deklaracji zgodności na zastosowane wyroby i urządzenia,
- posiadania aprobat technicznych i innych dokumentów normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie,
- czy nastąpiło uporządkowanie terenu realizacji zadania,
- czy Wykonawca przy realizacji inwestycji nie spowodował zniszczeń mienia i terenu w granicach placu budowy.

W trakcie odbioru końcowego sporządzany jest protokół odbioru, który zawiera wszystkie ustalenia komisji w trakcie odbioru. Pozytywny protokół odbioru, podpisany przez członków komisji stanowi podstawę do rozliczenia robót. Po sporządzeniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu odbioru końcowego robót komisja dopuszcza przedmiotowy teren do użytkowania.

## **7. Płatności**

Roboty rozliczane ryczałtowo.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA**

### **ROBOTY W ZAKRESIE WYKONANIA NAWIERZCHNI PLACU ZABAW**

#### **1. Część ogólna**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni amortyzującej z mat przerstowych placu zabaw wraz z przygotowaniem podłoża pod te nawierzchnie.

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

- Oczyszczenie terenu przeznaczonego pod plac zabaw.
- Niwelacja dla uzyskania terenu płaskiego.
- Ułożenie nawierzchni z mat przerstowych.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

##### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

##### **1.6. Sprzęt**

Roboty związane z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

##### **1.7. Wykonanie robót**

###### **Oczyszczenie terenu przeznaczonego pod plac zabaw**

- Usunięcie kamieni i innych zbędnych materiałów.
- Zniwelowanie i wyrównanie nierówności w podłożu.

###### **Materiały:**

Gumowe maty przerstowe 1,0m x 1,5m łączone ze sobą za pośrednictwem łączników z tworzywa.

###### **Sprzęt:**

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

###### **Transport:**

Środki transportowe według potrzeb technologii wykonawcy.

###### **Wykonanie:**

Urządzenia zabawowe posadowione mają być na nawierzchni amortyzującej upadki z zielonych przerstowych płyt gumowych o właściwości tłumienia upadku dostosowanej do wysokości swobodnego upadku urządzeń - jednak nie mniejszej niż 1,5m. Nawierzchnia certyfikowana, o parametrach określonych w normie PN-EN 1176:2009 „Wypośażenie placów zabaw i nawierzchnie”. Podłoże, na którym mają być zamontowane urządzenia powinno być przygotowane zgodnie z projektem, sztuką budowlaną. Winno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń mogących spowodować kontuzje i ustabilizowane.

#### **1.8. Kontrola jakości robót**

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z SIWZ pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

**1.9. Obmiar robót**

Jednostkami obmiaru są: m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup>, mb.

**1.10. Odbiór robót**

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót zgodnie z umową.

**1.11. Podstawa płatności**

Roboty rozliczane ryczałtowo.

**ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA PLACÓW ZABAW**

## **MONTAŻ I WZNOSZENIE GOTOWYCH KONSTRUKCJI**

Wszystkie elementy zabawowe muszą zachować takie same wzory, taką samą funkcjonalność, minimum takie same wymiary, minimum tą samą jakość materiałów, jak w specyfikacji technicznej.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadają dopuszczenie do zastosowania w kontakcie z dziećmi.

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN- EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz instrukcją producenta.

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji na terenie placu zabaw.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z kształtowaniem placów zabaw i siłowni plenerowej oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji:

- wykonanie fundamentów zgodnie z instrukcjami producentów urządzeń zabawowych,
- montaż elementów siłowni.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

### **2. Materiały**

- Urządzenia siłowni – wyroby gotowe.

### **3. Sprzęt**

Roboty związane z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### **4. Transport**

Materiały na budowę placu zabaw powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć uszkodzeń, trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

### **5. Wykonanie robót**

Lokalizacja urządzeń – zgodnie z projektem budowlanym.

Montaż – wykopanie dołków pod gotowe prefabrykaty fundamentowe, rozplantowanie nadmiaru ziemi i osadzenie urządzeń wg wytycznych producenta.

Urządzenia zabawowe dostarczane z fundamentami prefabrykowanymi w komplecie.

### **6. Kontrola jakości robót**

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa ich użytkowania.

## **7. Obmiar robót**

Jednostkami obmiaru są:

Elementy małej architektury – za 1 szt. dostarczonych i zamontowanych urządzeń w komplecie.

## **8. Odbiór robót**

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

## **9. Podstawa płatności**

Roboty rozliczane ryczałtowo.

## **10. Przepisy związane**

PN-EN 1176-1:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1 –Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
PN-EN 1176-2:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część2 – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
PN-EN 1176-3:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część3 - Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżałni.
PN-EN 1176-4:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część4 - Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.
PN-EN 1176-5:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część5 - Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
PN-EN 1176-6:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6 - Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody urządzeń kołyszących.
PN-EN 1176-7:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część7 – Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
PN-EN 1176-10:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część10 – Całkowicie obudowany sprzęt do zabaw.
PN-EN 1176-11:2009	Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część11 - Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań przestrzennych konstrukcji linowych.
PN-EN 1177:2009	Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wyznaczenie krytycznej wysokości upadku.

# **ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH**

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**



### **1.1. Przedmiot Specyfikacji.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót związanych z założeniem i pielęgnacją zieleni w trakcie rozbudowy placu zabaw w m. Ciekoty.

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji.**

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z założeniem, modernizacją i pielęgnacją zieleni i obejmują:

- wykonanie nowych trawników,
- pielęgnację istniejących trawników.

### **1.4. Określenia podstawowe.**

**Ziemia urodzajna** – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

## **2. Materiały**

### **Ziemia urodzajna.**

Należy przewidzieć zakup humusu (ziemi urodzajnej) do rozestania w miejscu zakładania trawników.

### **Nasiona traw.**

Należy stosować wyłącznie gotowe mieszanki traw w zależności od lokalnych warunków. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

### **Nawozy mineralne.**

Nawozy mineralne, konfekcjonowane do nawożenia trawników powinny być opakowane z podanym składem chemicznym. Należy je zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

## **3. Sprzęt**

Wykonawca przystępujący do prac powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: wału gładkiego do zakładania trawników,

## **4. Transport**

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu.

## **5. Wykonanie robót**

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, przekopany i uzupełniony ziemią urodzajną – warstwa gr.3 – 5 cm,
- teren powinien być wyrównany i splantowany z ukształtowanymi spadkami poprzecznymi 2% w stronę terenów zielonych.
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- przed siewem nasion ziemię należy wałować wałem gładkim,
- przykrycie nasion – przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem,
- w miejscach gdzie brakuje urodzajnej ziemi rodzimej lub nie nadaje się ona do wykorzystania przewidziano uzupełnienia lub wymianę gruntu rodzimego na ziemię urodzajną,
- wysiew nasion i zakładanie trawników należy prowadzić w okresie od 1 maja do 15 września oraz w innych okresach zaakceptowanych przez Inżyniera,

- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 2,5 kg na 100 m<sup>2</sup>,
- należy użyć gotowej mieszanki nasion trawnikowych,
- należy zniszczyć chwasty przy użyciu herbicydów zatwierdzonych przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin, przewidzieć siew podstawowy i przynajmniej jeden obowiązkowy dosiew.

Nawożenie mineralne – około 4 kg NPK na 1 ar w sezonie wegetacyjnym należy wysiewać dzieląc dawkę na cztery partie, ostatnie nawożenie z początkiem września.

Mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosną trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas,
- przewiduje się dosiewy uzupełniające (jeden dosiew obowiązkowy) w przypadku braku wzrostów,
- wysokość trawy po skoszeniu nie może przekraczać 5 cm,
- konieczne jest utrzymywanie odpowiedniej wilgotności gleby. Należy przewidzieć w zależności od warunków atmosferycznych - podlewanie trawników.

## **6. Kontrola jakości robót**

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- grubości warstwy rozścielonej ziemi,
- prawidłowego uwałowania terenu,
- gęstości zasiewu nasion.

## **7. Obmiar robót**

Podstawą dokonywania obmiaru określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest dołączony do Dokumentacji Przetargowej przedmiar robót. Jednostka obmiarowa dla trawnika - m<sup>2</sup>.

## **8. Odbiór robót**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacjami i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie określone wymagania zostały spełnione.

## **9. Przepisy związane**

PN-G-980 11 Torf rolniczy